

⑩ 日本国特許庁 (JP) ⑪ 特許出願公開
⑫ 公開特許公報 (A) 平3-229090

⑬ Int. Cl. 5
F 16 L 19/08
19/03

識別記号 庁内整理番号
7123-3H
7123-3H

⑭ 公開 平成3年(1991)10月11日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全3頁)

⑮ 発明の名称 配管継手

⑯ 特 願 平2-22572
⑰ 出 願 平2(1990)2月1日

⑱ 発明者 川端睦之 東京都千代田区大手町2丁目6番2号1 菱電サービス株式会社内

⑲ 出願人 菱電サービス株式会社 東京都千代田区大手町2丁目6番2号

⑲ 出願人 三菱電機株式会社 東京都千代田区丸の内2丁目2番3号

⑲ 代理人 弁理士 大岩増雄 外2名

明細書

1. 発明の名称

配管継手

2. 特許請求の範囲

端部に構成されて内径から外周寄りに第1側壁を形成した第1開口部、及び上記第1側壁よりも上記端部寄りに構成され上記第1開口部内径から外周寄りに第2側壁を形成した第2開口部を有する第1管体と、端部が上記第1開口部に嵌合されて端面が端面バッキンを介して上記第1側壁と対向した第2管体と、この第2管体に嵌合されて一側が上記第2側壁に接して配置されたバッキンと、上記第2管体に嵌合されて一側が上記バッキンの他側に対向して配置されたリングと、上記第2管体に嵌合され上記第2開口部の端部内面にねじ込まれて内径に先端が広がる円錐内面を形成した締込みナットと、内径が上記第2管体に嵌合された管体からなり外径面が上記締込みナットの円錐内面に対応して形成され、かつ上記管体の長手に沿つて設けられて互いに離れて配置された切込み部

を有するくい込みリングとを備えた配管継手。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

この発明は、油圧エレベータの油圧回路等の液圧回路に使用される配管継手に関するものである。

(従来の技術)

従来の配管継手として、例えば次に述べる形式の継手が知られている。すなわち、スリーブの両端にそれぞれ管体を嵌合し、スリーブのそれぞれの端部のフランジが、ガスケットを介して管体に帯状のカップリングによつて締結される。

上記のような配管継手は接続される管体端部の加工が不要であり、また簡単な操作で配管を接続することができる。

(発明が解決しようとする課題)

上記のような従来の配管継手では、管体の引抜き、保持強度が不十分であつて、液圧回路の振動や水撃作用によつて外れるという問題点があつた。

この発明は、かかる問題点を解決するためになされたものであり、簡易な構成であり、高い信頼

度で接続できる配管継手を得ることを目的としている。

〔課題を解決するための手段〕

この発明にかかる配管継手においては、一方の管体の端部にねじ込まれたナットによつて、上記一方の管体に挿入された他方の管体の外面に楔作用によりくい込むくい込みリングが設けられる。

〔作用〕

上記のよう構成された配管継手では、くい込みリングがナットによつて管体長手方向に押圧され、楔作用によつてくい込みリング内面が対向した管体外面にくい込む。

〔実施例〕

図はこの発明の一実施例を示す一部断面図で、図中、(1)は第1管体、(2)は第1管体(1)の端部に設けられた第1開口部で、(2a)は第1管体(1)の内径から外周寄りに構成された第1開口部(2)の第1側壁、(3)は第1管体(2)の端部の第1側壁(2a)よりも端部寄りに設けられた第2開口部で、開口端寄りにはねじ穴(3a)が構成され、第1側壁(2a)

ナット(8)が締込まれると、円錐内面(8a)と外径面(9c)の楔作用によつてくい込みリング(9)の直徑が縮小して第2管体(4)に押し付けられて、第1管体(1)と第2管体(4)の両者が接続される。このため、上記両者は少ない加工による継手構成によつて強固に接続され、液圧回路の振動や水擊作用に対して高い信頼度で接続状態に保持される。

〔発明の効果〕

この発明は、以上説明したように構成され、一方の管体にねじ込まれた締込みナットによつて、一方の管体に挿入された他方の管体の外面に楔作用によりくい込むくい込みリングを設けたものである。これによつて簡易な構成により高い信頼度で安定した接続作用を得る効果がある。

4. 図面の簡単な説明

第1図はこの発明による配管継手の一実施例を示す一部縦断正面図である。

(1)…第1管体、(2)…第1開口部、(2a)…第1側壁、(3)…第2開口部、(3a)…第2側壁、(4)…第2管体、(5)…端面パッキン、(6)…パッキン、(7)

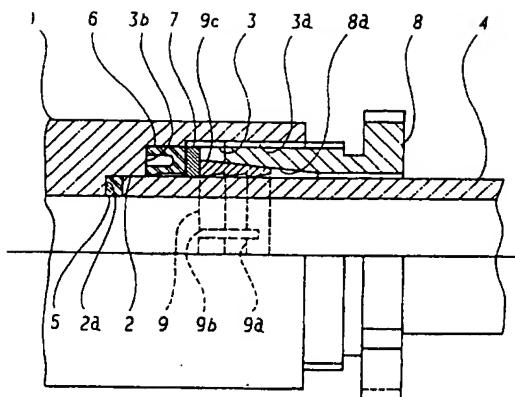
寄りには第1開口部(2)内径から外周寄りに第2側壁(3b)が構成されている。(4)は第2開口部(3)にて挿通されて第1開口部(2)に嵌合された第2管体、(5)は第1側壁(2a)と第2管体(4)端面の間に介設された端面パッキン、(6)は第2管体(4)に嵌合された第2側壁(3b)に接して配置されたパッキン、(7)は第2管体(4)に嵌合され側面がパッキン(6)に接して配置されたリング、(8)は第2管体(4)に摺動可能に嵌合されねじ穴(3a)にねじ込まれた締込みナットで、ねじ込み先端の内径には先端が広がる円錐内面(8a)が形成されている。(9)は第2管体(4)に嵌合され内面に突部(9a)が設けられたい込みリングで、長手に沿つて設けられて周方向に互いに離れて配置された切込み部(9b)、及び円錐内面(8a)に対応した円錐面からなる外径面(9c)が形成され、リング(9)の第2開口部(3a)の開口端寄り側面に接して配置されている。

上記のよう構成された配管継手は、第1管体(1)、第2管体(4)、締込みナット(8)、くい込みリング(9)等が図のように配置される。そして、締込み

…リング、(8)…締込みナット、(8a)…円錐内面、(9)…くい込みリング、(9b)…切込み部、(9c)…外径面。

代理人 大岩増雄

第 1 図



1 : 管 1 管体	6 : パッキン
2 : 管 1 開口部	7 : リング
2a : 管 1 側壁	8 : 梨込みナット
3 : 管 2 開口部	8a : 円錐内面
3b : 管 2 側壁	9 : くい込みリング
4 : 管 2 管体	9b : 切込み部
5 : 端面/パッキン	9c : 外径面